

Weekly Report(Nov. 5th, 2018. 刘一璟)

工作

1. 完整现有方法在LIDC数据集的调参、对比实验
2. 工作时长: 工作日每日8个小时, 周末共10小时, 共50小时.

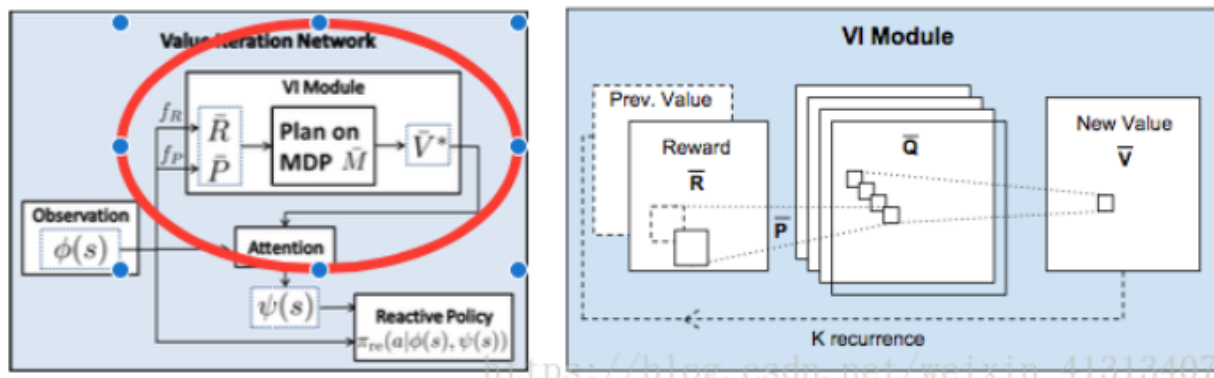
工作进度

项目	进度	截止时间
投稿	1.已经完成在LIDC上的对比实验, 对比通常的降采样方式, 新的降采样方法可以提高2%左右的分类准确率	待定

论文阅读

value iteration Networks

- 通过一个价值迭代神经网络代替人物的损失函数, 证明强化学习中我这个策略是有效的, 可以用来预测未知的领域



Decoupling “when to update” from “how to update”

- 这篇文章提出了我们要设计两个predictor，当两个predictor预测没有分歧的时候，网络不更新，有disagreement的时候网络才进行更新；也就是决定了when to update

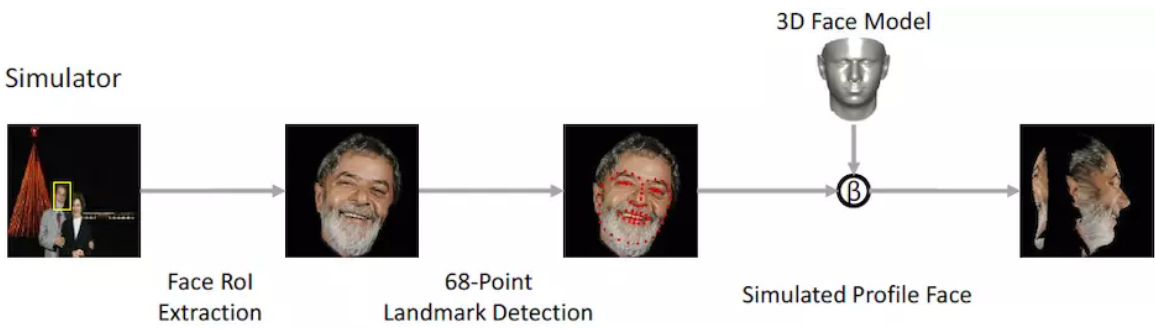
Algorithm 1 Update by Disagreement

input:
 an update rule U
 batch size b
 two initial predictors $h_1, h_2 \in \mathcal{H}$
for $t = 1, 2, \dots, N$ **do**
 draw mini-batch $(x_1, y_1), \dots, (x_b, y_b) \sim \tilde{\mathcal{D}}^b$
 let $S = \{(x_i, y_i) : h_1(x_i) \neq h_2(x_i)\}$
 $h_1 \leftarrow U(h_1, S)$
 $h_2 \leftarrow U(h_2, S)$
end for

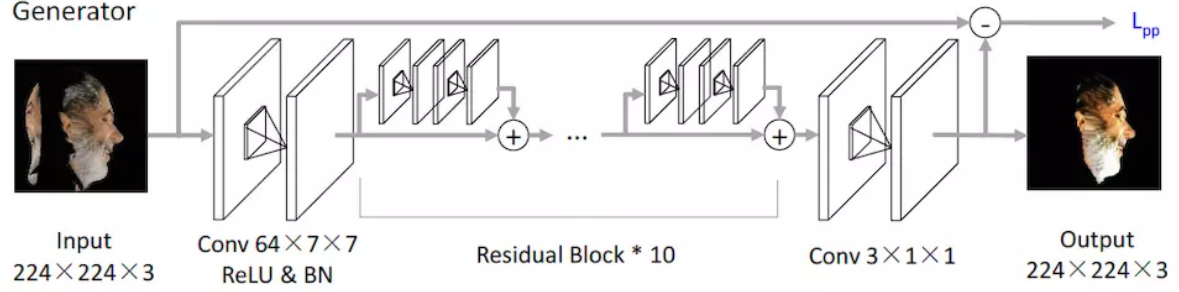
Dual-Agent GANs for Photorealistic and Identity Preserving Profile Face Synthesis

- 从单张人脸（正面）合成不同姿态下的不同人脸，来解决在实际的人脸识别数据集中，侧面人脸训练样本分布不平衡导致人脸识别模型对于具有少量样本的姿态下的人脸识别失败的问题。
- DA-GAN采用了一个全卷积网络作为生成器来生成高分辨率的图像和一个有双代理的自动编码器作为分辨器

Simulator



Generator



Discriminator

